

# Umweltschutzausgaben der Industrie in der Europäischen Union

Ulf Johansson

Statistik

kurz gefasst

UMWELT UND ENERGIE

THEMA 8 – 14/2002

UMWELT

## Inhalt

Umweltschutzausgaben insgesamt..... 2

Umweltschutzausgaben nach Wirtschaftszweigen..... 3

Umweltschutzausgaben nach Umweltbereichen..... 4

Umweltschutzinvestitionen..... 5

Laufende Ausgaben für den Umweltschutz ..... 6

Jüngsten Eurostat-Schätzungen zufolge gab die Industrie in der EU im Jahr 1999 rund 33 Mrd. EUR für den Umweltschutz aus. Das entspricht 0,4 % des gesamten BIP der EU bzw. nahezu 2 % der gesamten Bruttowertschöpfung (BWS) der Industrie (siehe Tabelle 1).

Der Großteil der Gelder wird in neue Anlagen investiert, die der Luftreinhaltung und dem Klimaschutz dienen. Die Hälfte davon wird dazu verwendet, die Verschmutzung bereits an der Quelle zu vermeiden, was unmittelbar dazu beitragen kann, die Umweltbelastung vom Wirtschaftswachstum abzukoppeln. Nach Auskunft der GD Unternehmen der Europäischen Kommission haben in den 90er Jahren Umweltschutzmaßnahmen im Verarbeitenden Gewerbe erheblich zu dieser Abkoppelung beigetragen, insbesondere in Bezug auf die Emissionen von säurebildenden Stoffen wie beispielsweise Schwefeldioxid und Stickstoffoxiden (*Europäischer Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit 2002*).

Umweltschutzmaßnahmen sind zwar kostenintensiver, können der Gesellschaft in den Bereichen Gesundheit und Umweltschutz jedoch von großem Nutzen sein. Darüber hinaus schaffen sie neue Märkte für Umwelterzeugnisse und -dienstleistungen. Die GD Umwelt hat festgestellt, dass dem Umwelttechnologiesektor bei der nachhaltigen Entwicklung eine Schlüsselfunktion zukommt, denn er kann das Wirtschaftswachstum ankurbeln und zum Umweltschutz beitragen. Auf der Grundlage der Daten zu den Umweltschutzausgaben wurde geschätzt, dass der Gesamtumsatz der EU-Ökoindustrie im Jahr 1999 183 Mrd. EUR betrug (was 2,3 % des BIP der EU entspricht) und dass in diesem Sektor rund 1,6 Mio. Menschen direkt beschäftigt waren (1 % der Gesamtbeschäftigung). Es wird davon ausgegangen, dass dieser Markt auch in Zukunft hohe Wachstumsraten erzielen wird. (*Umwelttechnologie für eine nachhaltige Entwicklung, KOM(2002)122*).

Schaubild 1: Umweltschutzausgaben der EU-Industrie nach Transaktionen, 1999 (Eurostat-Schätzung)

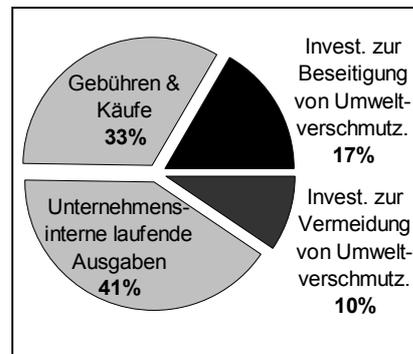


Tabelle 1: Umweltschutzausgaben der EU-Industrie, 1999 (Eurostat-Schätzung)

	Insgesamt (Mio. EUR)	Luft	Abwasser	Abfall	Sonstige	% des BIP	% der BWS	EUR pro Kopf
<b>Gesamtinvestitionen</b>	<b>8 724</b>	<b>42%</b>	<b>27%</b>	<b>12%</b>	<b>20%</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.52%</b>	<b>23</b>
davon								
Beseitigung von Umweltverschmutzungen	5 530	40%	29%	12%	19%	0.07%	0.33%	15
Vermeidung von Umweltverschmutzungen	3 194	44%	23%	11%	22%	0.04%	0.19%	9
<b>Laufende Ausgaben insgesamt</b>	<b>24 636</b>	<b>17%</b>	<b>30%</b>	<b>35%</b>	<b>18%</b>	<b>0.31%</b>	<b>1.48%</b>	<b>66</b>
davon								
unternehmensintern	13 614	27%	30%	22%	22%	0.17%	0.82%	36
Gebühren/Käufe	11 021	4%	31%	50%	15%	0.14%	0.66%	29
<b>Umweltschutzausgaben insgesamt</b>	<b>33 360</b>	<b>23%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>19%</b>	<b>0.42%</b>	<b>2.00%</b>	<b>89</b>

BIP ist das Bruttoinlandsprodukt der Wirtschaft insgesamt  
BWS ist die Bruttowertschöpfung der Industrie



## Umweltschutzausgaben insgesamt

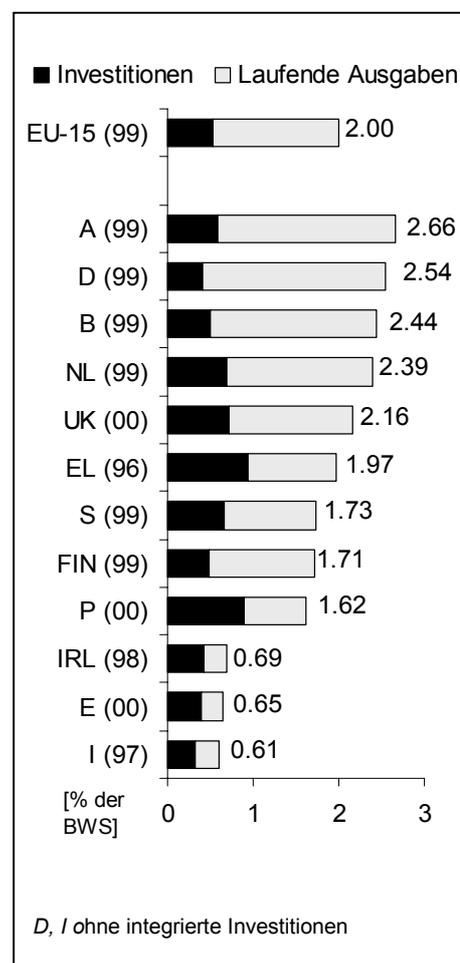
In den meisten EU-Mitgliedstaaten gibt die Industrie jedes Jahr einen Betrag für den Umweltschutz aus, der zwischen 1,5 und 2,5 % der Bruttowertschöpfung (BWS) der Industrie entspricht. **Schaubild 2** ist zu entnehmen, dass mit einem Anteil an der BWS von über 2,5 % bzw. einem Anteil am BIP von nahezu 0,6 % die Ausgaben der Industrie in Österreich und Deutschland am höchsten sind. Die wesentlich niedrigeren Zahlen für Italien, Spanien und Irland könnten ein Hinweis darauf sein, dass die übermittelten Daten die tatsächlichen Ausgaben unterbewerten.

Durchschnittlich werden rund 30 % der gesamten Umweltschutzausgaben der EU für neue Maschinen und Anlagen und 70 % für laufende Ausgaben (Energie, Material, Arbeitskosten und Käufe von Umweltdienstleistungen) verwendet. Die relative Bedeutung, welche die einzelnen Mitgliedstaaten den Investitionen und laufenden Ausgaben zumessen, ist jedoch sehr unterschiedlich.

Ein erheblicher Anteil der laufenden Ausgaben wird für den Betrieb von Umweltausrüstungen ausgegeben. Dieser Anteil erhöht sich in dem Maße, wie der Gesamtkapitalstock anwächst. Daher ist zu erwarten, dass ein Land, das im Begriff ist, einen Umweltkapitalstock aufzubauen bzw. diesen beträchtlich aufzustocken, relativ hohe Investitionen und relativ niedrige laufende Ausgaben aufweist. Bei Ländern, in denen der Kapitalstock bereits weitgehend aufgebaut ist und keine größeren Aufstockungen vorgenommen werden, wäre zu vermuten, dass sie relativ geringe Investitionen und hohe laufende Ausgaben verzeichnen. In dieser Hinsicht lassen sich die EU-Mitgliedstaaten in zwei Gruppen einteilen:

- In den meisten nordeuropäischen Mitgliedstaaten machen die Investitionen zwischen 20 und 30 % der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie aus.
- In Irland, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland hingegen gibt die Industrie zwischen 50 und 60 % der Gesamtausgaben für neue Maschinen und Anlagen aus, was in etwa der Situation in vielen Beitrittsländern entspricht.

**Schaubild 2:  
Umweltschutzausgaben der  
Industrie in % der BWS**



**Tabelle 2: Umweltschutzausgaben der Industrie**

	1996	1997	1998	1999	2000	Letztes verfügbares Jahr			davon
	(Mio. EUR)					% des BIP	% der BWS	EUR pro Kopf	Investitionen (%)
Belgien	:	:	:	1 165	:	0,49	2,44	114	21
Dänemark	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland 1)	:	11 082	8 974	9 126	:	0,59	2,54	135	16
Griechenland	281	:	:	:	:	0,29	1,97	27	48
Spanien	:	681	824	1 000	1 455	0,24	0,65	37	60
Frankreich	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Irland	:	:	166	:	:	0,21	0,69	45	63
Italien 2)	:	1 392	:	:	:	0,14	0,61	24	54
Luxemburg	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederlande 3)	:	1 393	1 269	1 662	:	0,44	2,39	105	29
Österreich	1 230	1 317	1 208	1 142	:	0,58	2,66	141	22
Portugal	219	180	261	340	444	0,39	1,62	44	55
Finnland	577	554	525	490	:	0,41	1,71	95	29
Schweden	:	975	:	1 073	:	0,37	1,73	95	38
Vereinigtes Königreich	:	6 175	:	6 030	6 931	0,44	2,16	116	34

1) Ohne integrierte Investitionen. 1998, 1999 ohne laufende Gesamtausgaben für Energie und Wasser. Letztes verfügbares Jahr bezieht sich auf 1997.

2) Unternehmen mit wenigstens 20 Beschäftigten. Ohne integrierte Investitionen.

3) 1997-1998 ohne Gebühren/Käufe

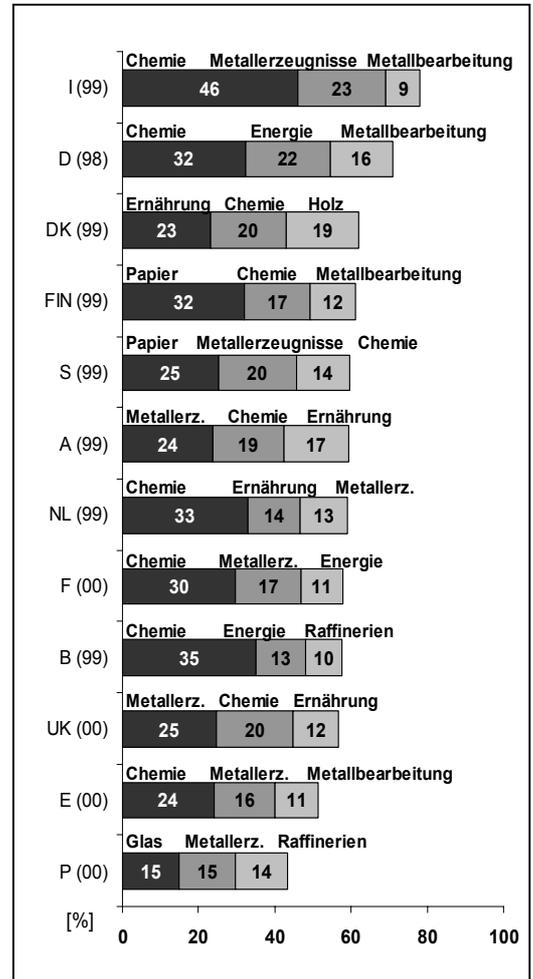
## Umweltschutzausgaben nach Wirtschaftszweigen

In den meisten EU-Mitgliedstaaten stellt das Verarbeitende Gewerbe über 80 % des Gesamtbetrags bereit, den die Industrie für den Umweltschutz ausgibt, während die Energie- und Wasserversorgung rund 10 % aufbringt. Der Anteil von Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden ist kaum nennenswert (siehe **Tabelle 3**). Die hohen Werte für die Energie- und Wasserversorgung in Griechenland lassen darauf schließen, dass die Ausgaben für die öffentliche Abwasserbehandlung und für ähnliche Maßnahmen, die von Industrieunternehmen durchgeführt werden (z. B. integrierte Wasserwerke) hinzugerechnet wurden, was in anderen Mitgliedstaaten nicht der Fall ist.

Häufig gibt es in einem Land einige spezifische Wirtschaftszweige mit potenziell hohen Umweltauswirkungen, auf welche der Großteil der Umweltschutzausgaben entfällt. Die relative Bedeutung der einzelnen Wirtschaftszweige hängt jedoch von der Industriestruktur in den jeweiligen Ländern ab. **Schaubild 3** ist zu entnehmen, dass auf die drei Wirtschaftszweige mit den höchsten Umweltschutzausgaben zwischen 45 und 75 % der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie entfallen. Zu den Wirtschaftszweigen mit den höchsten Umweltschutzausgaben zählen:

- die Chemie-, Gummi- und Kunststoffindustrie, die in Italien, Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Frankreich und Spanien den Spitzenplatz einnimmt, und in allen anderen Ländern außer Schweden, Portugal und Griechenland an zweiter Stelle steht;
- die Metallerzeugnisse, auf die im Vereinigten Königreich und in Österreich die höchsten Ausgaben entfallen, und die in Italien, Schweden, Finnland, Spanien und Portugal den zweiten Rang einnehmen;
- das Ernährungsgewerbe und die Tabakverarbeitung - ein Wirtschaftszweig, der in Irland und Dänemark die höchsten Ausgaben ausweist und in den Niederlanden an zweiter Stelle rangiert;
- das Papiergewerbe, das in Finnland und Schweden den höchsten Rang einnimmt.

**Schaubild 3: Verteilung der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie - jeweils die drei größten Wirtschaftszweige, ausgewählte Mitgliedstaaten**



**Tabelle 3: Verteilung der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie auf einzelne Wirtschaftszweige**

	Bergbau & Gewinnung von Steinen und Erden	Energie- & Wasserversorgung	Verarbeitendes Gewerbe	Ernährungsgewerbe & Tabakverarbeitung	Textil- & Leder-gewerbe	Holz-gewerbe	Papier- & Druck-gewerbe	Raffinerien	Chemie-, Gummi- & Kunststoff-industrie	Glas-gewerbe, Keramik	Metall-erzeugung und -bearbeitung	Metall-erzeugnisse
	[% der Industrie]											
<b>B</b> 99	0	13	87	9	3	2	7	10	35	6	8	9
<b>DK</b> 1) 99	0	15	85	23	0	19	2	0	20	13	0	7
<b>D</b> 2) 98	4	22	74	1	2	1	6	7	32	4	16	4
<b>EL</b> 96	:	73	27	6	3	0	1	8	3	2	4	1
<b>E</b> 00	2	9	89	10	4	1	9	7	24	7	11	16
<b>F</b> 3) 00	2	11	87	11	1	3	6	6	30	5	9	17
<b>IRL</b> 4) 98	:	9	91	24	:	:	:	:	24	:	:	:
<b>I</b> 1) 99	0	1	99	5	4	6	2	1	46	2	9	23
<b>L</b> :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
<b>NL</b> 99	6	8	86	14	2	1	5	7	33	3	9	13
<b>A</b> 99	4	6	90	17	2	2	8	0	19	6	12	24
<b>P</b> 00	3	5	92	11	11	3	11	14	10	15	3	15
<b>FIN</b> 99	2	8	90	7	1	2	32	5	17	4	12	9
<b>S</b> 99	2	10	87	9	:	2	25	:	14	5	9	20
<b>UK</b> 00	12	11	78	12	3	1	8	1	20	4	4	25

1) Nur End-of-pipe-Investitionen, Quelle: Strukturelle Unternehmensstatistik

2) Ohne integrierte Investitionen. Schätzung auf der Grundlage der Daten von 1997 für die Energie- und Wasserversorgung.

Ohne laufende Ausgaben für das Ernährungsgewerbe und die Herstellung von Metallerg. und Metallbearb.

3) Nur Investitionen

4) Einige Zweige des Verarbeitenden Gewerbes sind nicht zugeordnet

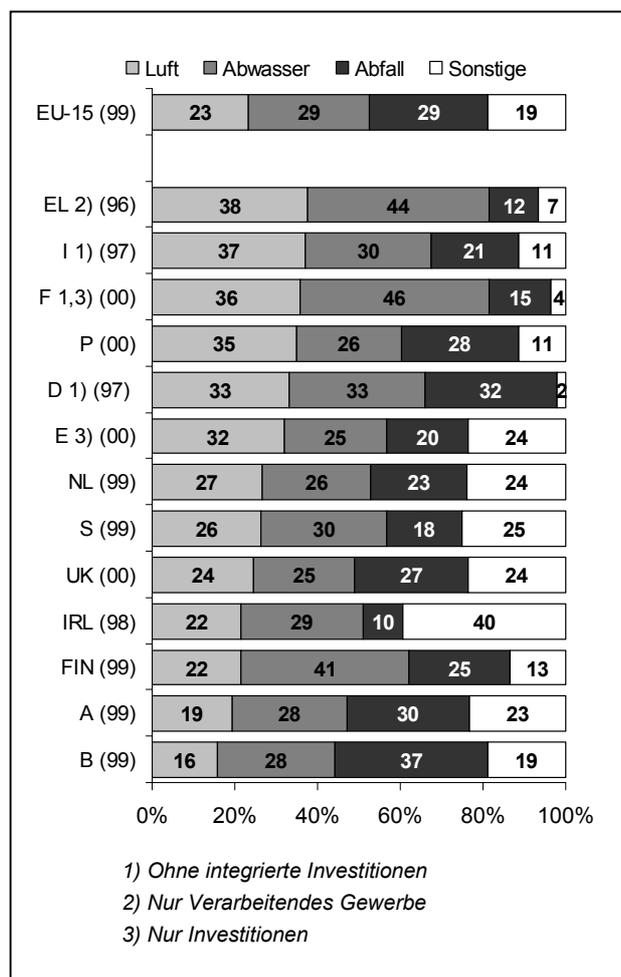
## Umweltschutzausgaben nach Umweltbereichen

Im Jahr 1999 entfielen über 80 % der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie in der EU auf die Bereiche Luft, Abwasser und Abfall, die drei Kernbereiche des Umweltschutzes. Unter den Bereich „Sonstige“ fallen z. B. Lärmschutz, Artenvielfalt und Bodenschutz, die in einigen Mitgliedstaaten und Sektoren von Bedeutung sein könnten, sowie allgemeine Verwaltungs- und sonstige Ausgaben, die nicht nach Bereichen aufgeteilt werden konnten.

Die relative Bedeutung der einzelnen Bereiche ist abhängig von der Industriestruktur der Länder. Ein großer, auf fossilen Brennstoffen basierender Energiesektor, könnte beispielsweise ein Grund für relativ hohe Ausgaben im Bereich Luft sein (Deutschland), während ein umfangreiches Papiergewerbe eine Erklärung für hohe Ausgaben im Bereich Abwasser liefern könnte (Finnland). Auch die Kapitalintensität ist in den verschiedenen Umweltbereichen unterschiedlich:

- Die Abwasserbehandlung und die Luftreinhaltung sind im allgemeinen kapitalintensive Maßnahmen. In acht Mitgliedstaaten entfällt der größte Anteil der Umweltschutzinvestitionen auf Maßnahmen zur Verringerung der Luftverschmutzung, während in Finnland, Frankreich und Belgien die Industrie vor allem in Maßnahmen zur Verringerung der Wasserverschmutzung (einschließlich Abwasserbehandlung) investiert.
- Die Abfallsammlung und -behandlung ist in größerem Maße auf Arbeitskräfte angewiesen. Für Maßnahmen im Bereich Abfall wurden auch in Portugal, Belgien, Österreich, Deutschland und im Vereinigten Königreich jeweils der größte Teil der laufenden Umweltschutzausgaben ausgegeben, während in Griechenland, Italien, Finnland und in den Niederlanden der Großteil der laufenden Ausgaben auf die Abwasserbehandlung entfiel.

**Schaubild 4: Umweltschutzausgaben der Industrie nach Umweltbereichen in %**



**Tabelle 4: Umweltschutzausgaben der Industrie nach Umweltbereich**

	(% der Summe)	Umweltausgaben				Investitionen				Laufende Ausgaben			
		Luft	Abwasser	Abfall	Sonstige	Luft	Abwasser	Abfall	Sonstige	Luft	Abwasser	Abfall	Sonstige
Belgien	99	16	28	37	19	41	42	14	3	9	25	43	23
Dänemark		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland 1)	97	33	33	32	2	46	35	14	5	30	33	35	1
Griechenland 2)	96	38	44	12	7	43	43	8	6	32	45	16	7
Spanien	00	:	:	:	:	32	25	20	24	:	:	:	:
Frankreich 1)	00	:	:	:	:	36	46	15	4	:	:	:	:
Irland	98	22	29	10	40	23	35	5	36	19	20	17	45
Italien 1)	97	37	30	21	11	60	20	7	13	11	42	37	10
Luxemburg		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederlande	99	27	26	23	24	47	20	13	20	18	29	27	26
Österreich	99	19	28	30	23	28	31	6	35	17	27	36	20
Portugal	00	35	26	28	11	53	27	10	11	12	24	51	13
Finnland	99	22	41	25	13	30	49	11	10	18	37	30	15
Schweden	99	26	30	18	25	52	28	9	11	11	32	24	34
Vereinigtes Königreich	00	24	25	27	24	46	15	13	26	13	29	35	23

1) Bei Umweltschutzinvestitionen sind integrierte Investitionen nicht berücksichtigt.

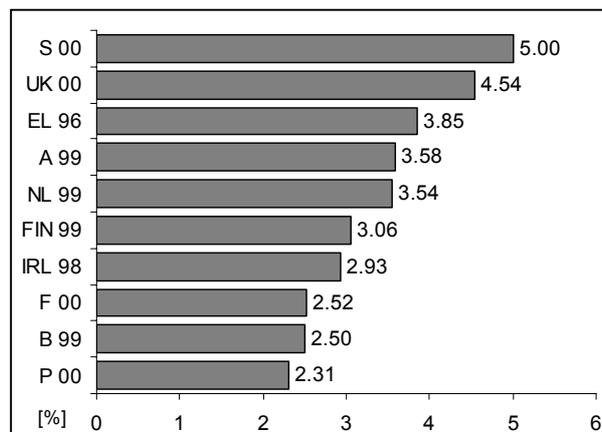
2) Nur Verarbeitendes Gewerbe eingeschlossen

## Umweltschutzinvestitionen

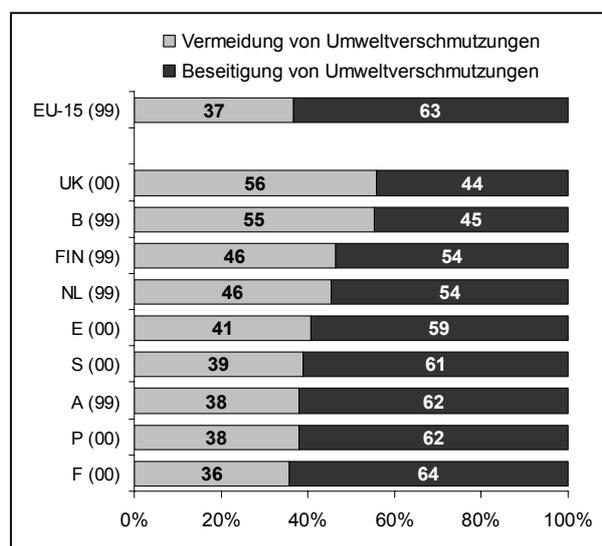
Jüngsten Eurostat-Schätzungen zufolge machten im Jahr 1999 die Investitionen rund 9 Mrd. EUR bzw. nahezu 30 % der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie in der EU aus. Gemessen in % der gesamten Bruttoanlageinvestitionen (BAI) investierte die Industrie in Schweden und im Vereinigten Königreich mit rund 5 % am meisten in den Umweltschutz. Es gibt jedoch in den meisten Mitgliedstaaten mehrere spezifische Wirtschaftszweige mit erheblich höherem „Umweltanteil“. Die Umweltschutzinvestitionen können von Jahr zu Jahr erheblich schwanken. Es ist nicht ungewöhnlich, dass einzelne Unternehmen oder spezielle Industriezweige in einem Jahr sehr hohe Umweltschutzinvestitionen tätigen (z. B. infolge zunehmender staatlicher Anforderungen oder der Verfügbarkeit neuer Standardtechnologien) und in den folgenden Jahren nur geringe.

Im Vereinigten Königreich und in Belgien werden über die Hälfte der in den Umweltschutz investierten Gelder für umweltfreundlichere Technologien und sonstige Maßnahmen zur Verringerung der Verschmutzung an der Quelle ausgegeben. In den meisten Mitgliedstaaten wird der Großteil der Umweltschutzinvestitionen dafür eingesetzt, die durch Produktionstätigkeiten entstandenen Verschmutzungen zu beseitigen und zu behandeln. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es manchmal schwierig ist, Investitionen in die Vermeidung von Umweltverschmutzungen genau zu messen, was dazu führen kann, dass sie etwas unterbewertet werden. Darüber hinaus kann die Vermeidung von Umweltverschmutzungen eine Begleiterscheinung darstellen (beispielsweise bei der Ersetzung abgenutzter Maschinen durch neue), für die keine speziell mit dem Umweltschutz verbundenen Ausgaben anfallen.

**Schaubild 5: Umweltinvestitionen der Industrie in % der BAI**



**Schaubild 6: Umweltschutzausgaben der Industrie nach Arten in %**



**Tabelle 5: Umweltschutzinvestitionen der Industrie**

	1996	1997	1998	1999	2000	Letztes verfügbares Jahr			davon Vermeidung von Umweltverschmutzungen (%)
						% des BIP	% der BWS	% der BAI	
	(Mio. EUR)								
Belgien	301	309	315	240	:	0.10	0.50	2.50	55
Dänemark 2)	:	:	:	26	:	0.02	0.09	0.44	:
Deutschland 1)	2 608	1 807	1 620	1 759	1 559	0.08	0.34	1.83	:
Griechenland	135	:	:	:	:	0.14	0.95	3.85	:
Spanien	:	440	538	647	878	0.14	0.74	:	41
Frankreich	891	950	950	925	877	0.06	0.34	2.52	36
Irland	:	:	104	:	:	0.13	0.43	2.93	:
Italien 2,3)	:	747	:	318	:	0.07	0.33	1.53	:
Luxemburg	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederlande	:	776	483	477	:	0.13	0.70	3.54	46
Österreich	366	438	318	252	:	0.13	0.59	3.58	38
Portugal	154	104	167	168	244	0.21	1.10	2.31	38
Finnland	294	238	186	140	:	0.12	0.49	3.06	46
Schweden	:	515	:	323	343	0.14	0.65	5.00	39
Vereinigtes Königreich	:	1 677	:	1 975	2 332	0.15	0.73	4.54	56

1) Ohne integrierte Investitionen

2) Ohne integrierte Investitionen. 1999: Quelle: Strukturelle Unternehmensstatistik

3) Indikatoren beziehen sich auf Jahr 1997.

BIP = Bruttoinlandsprodukt für die/der Wirtschaft insgesamt

BWS = Bruttowertschöpfung für die/der Industrie

BAI = Bruttoanlageinvestitionen für die/der Industrie

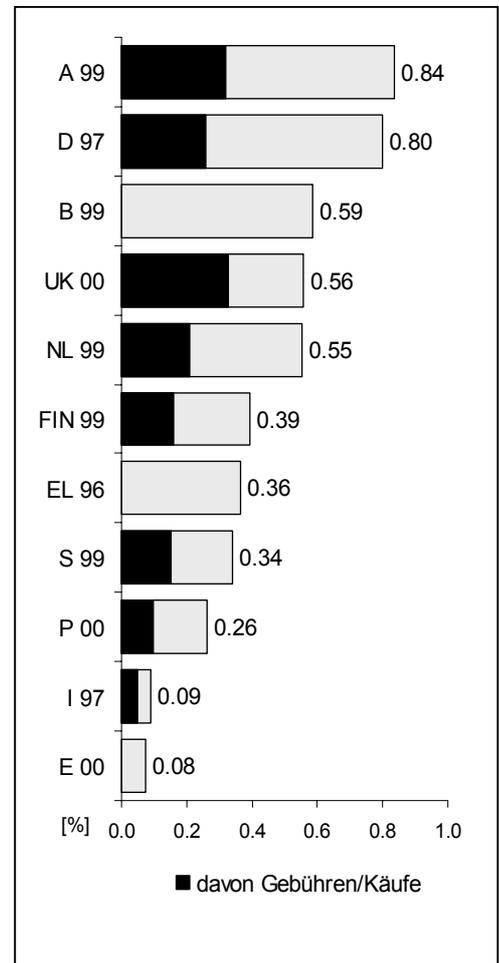
## Laufende Ausgaben für den Umweltschutz

Jüngsten Eurostat-Schätzungen zufolge machten im Jahr 1999 die laufenden Ausgaben rund 24 Mrd. EUR bzw. über 70 % der gesamten Umweltschutzausgaben der Industrie in der EU aus. In den meisten Mitgliedstaaten, in denen Daten zur Verfügung stehen, sind diese Ausgaben in den 90er Jahren allmählich angestiegen. Zum Teil ist dies vermutlich auf die höheren Wartungs- und Betriebskosten von Umweltschutzausrüstungen und auf gestiegene Ausgaben, beispielsweise für Umweltmanagement-Programme zurückzuführen. Mit über 0,8 % der gesamten Industrieproduktion bzw. über 2 % der BWS der Industrie weist die Industrie in Österreich und Deutschland die höchsten laufenden Ausgaben für den Umweltschutz auf. Die relativ niedrigen laufenden Ausgaben, die von Italien und Spanien gemeldet wurden, sind die wichtigste Ursache für die niedrigen Umweltschutzausgaben insgesamt, die in **Schaubild 2** dargestellt wurden.

Die Unternehmen können prinzipiell darüber entscheiden, ob Umweltschutzmaßnahmen unternehmensintern durchgeführt werden sollten, oder ob diese Dienstleistungen auf dem Markt gekauft werden sollten. Das zunehmende Outsourcing dieser Maßnahmen würde wachsende Märkte für Umweltberater und andere auf Umweltdienstleistungen spezialisierte Unternehmen schaffen.

- Im Durchschnitt entfallen rund 60 % der laufenden Ausgaben auf Personalkosten sowie auf Roh- und Grundstoffe für unternehmensintern durchgeführte Umweltschutzmaßnahmen, d. h. für Betrieb und Wartung von Umweltschutzausrüstungen, Messung und Kontrolle von Schadstoffwerten, Umweltmanagement, Informations- und Bildungsmaßnahmen sowie FuE im Umweltbereich.
- Für Käufe von Umweltdienstleistungen von anderen öffentlichen oder privaten Einrichtungen werden rund 40 % der laufenden Ausgaben verwendet. Die höchsten Gebühren/Käufe sind in den Umweltbereichen Abfall und Abwasser zu verzeichnen. Sie betreffen insbesondere die Sammlung und Behandlung von Abfall und die Abwasserbehandlung. Im Bereich Abfall machen die Zahlungen an andere Einrichtungen nicht weniger als zwei Drittel der laufenden Ausgaben insgesamt aus.

**Schaubild 7: Laufende Ausgaben der Industrie in % der Produktion**



**Tabelle 6: Laufende Ausgaben für den Umweltschutz der Industrie**

	1996 1997 1998 1999 2000					Letztes verfügbares Jahr			davon Gebühren/Käufe (%)
	(Mio. EUR)					% des BIP	% der BWS	% der Produktion	
Belgien	:	:	:	925	:	0.39	1.94	0.59	:
Dänemark	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Deutschland 1)	:	9275	7354	7367	:	0.50	2.13	0.80	38
Griechenland	146	:	:	:	:	0.15	1.03	0.36	:
Spanien	:	240	286	353	577	0.09	0.49	0.08	:
Frankreich	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Irland	:	:	62	:	:	0.08	0.26	:	:
Italien	:	645	:	:	:	0.06	0.28	0.09	54
Luxemburg	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Niederlande 2)	:	617	786	1185	:	0.32	1.74	0.55	38
Österreich	864	879	890	890	:	0.45	2.08	0.84	14
Portugal	65	76	95	172	200	0.17	0.90	0.26	37
Finnland	283	317	339	350	:	0.29	1.22	0.39	41
Schweden	:	460	:	520	:	0.23	1.07	0.34	44
Vereinigtes Königreich	:	4497	:	4055	4599	0.30	1.44	0.56	59

1) 1998 und 1999 ohne Energie- und Wasserversorgung. Letztes verfügbares Jahr bezieht sich auf 1997.

2) 1997 und 1998 ohne Gebühren/Käufe.

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

### DEFINITIONEN

Umweltschutzausgaben sind alle Ausgaben für sinnvolle Maßnahmen zur direkten Vermeidung, Verringerung und Beseitigung von Verschmutzungen oder sonstigen Umweltbelastungen.

Nicht zu den Umweltschutzausgaben zählen:

- Maßnahmen, die zwar umweltfreundlich sind, jedoch in erster Linie technischen Anforderungen bzw. Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen entsprechen,
- Ausgaben im Zusammenhang mit der Nutzung natürlicher Ressourcen (z. B. Trinkwasserversorgung),
- Berechnete Kostenpositionen wie Abschreibungen oder Kapitalkosten,
- Zinszahlungen, Geldstrafen und Bußgelder für nicht eingehaltene Umweltschutzbestimmungen oder Entschädigungen Dritter.

Maßnahmen wie Energie- und Materialeinsparung werden nur insofern berücksichtigt, als sie in erster Linie dem Umweltschutz dienen. Recycling ist ein wichtiges Beispiel dafür. Es wird nur in dem Maße berücksichtigt, wie es einen Ersatz für die Abfallbewirtschaftung darstellt.

### UMWELTBEREICHE

Die Umweltschutzausgaben sind im Einzelnen definiert in der Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten und -ausgaben (CEPA). In dieser Klassifikation werden die Umweltschutzausgaben entsprechend den betreffenden Umweltmedien bzw. den Arten der Verschmutzung/Belastung verschiedenen Umweltbereichen zugeordnet. Die in dieser Veröffentlichung dargestellten Bereiche umfassen folgende Maßnahmen:

#### Luft

Luftreinhaltung und Klimaschutz

#### Abwasser

Emissionen ins Wasser, Abwasserbewirtschaftung

#### Abfall

Sammlung, Behandlung und Vermeidung von Abfällen

#### Sonstige

Boden- und Grundwasserschutz, Lärmbekämpfung, Artenvielfalt und Landschaftsschutz, Strahlenschutz, Forschung und Entwicklung, allgemeine Verwaltung und multifunktionale Maßnahmen

### WIRTSCHAFTSVARIABLEN

Die in dieser Veröffentlichung dargestellten Umweltschutzausgaben insgesamt sind die Summe aus Investitionen und laufenden Ausgaben.

#### Umweltschutzinvestitionen

Alle innerhalb eines bestimmten Jahres getätigten Ausgaben (Käufe und Eigenproduktion) für Maschinen, Ausrüstungen und Grundstücke, die dem Umweltschutz dienen. Die Gesamtinvestitionen ergeben sich aus der Addition der beiden folgenden Kategorien:

#### i) Investitionen zur Verringerung/Beseitigung von Umweltverschmutzungen

Investitionen, die das Produktionsverfahren an sich und die bereits entstandene Umweltbelastung nicht betreffen. Stattdessen

dienen sie dazu, die durch die Tätigkeiten des Unternehmens verursachten Verschmutzungen und Schadstoffe zu sammeln, zu behandeln und zu beseitigen und den Verschmutzungsgrad zu messen.

#### ii) Investitionen zur Vermeidung von Umweltverschmutzungen

Investitionen in eine Änderung oder Anpassung des Produktionsverfahrens. Sie dienen dazu, das Aufkommen an Umweltverschmutzungen zu verringern. Bei Einführung neuer Produktionsverfahren machen die Umweltschutzausgaben die Differenz zu den Ausgaben für eine kostengünstigere, betriebsfähige, jedoch weniger umweltfreundliche Anlage aus. Bei Änderung einer bestehenden Anlage entsprechen die Umweltinvestitionen den gesamten Ausgaben für die umweltgerechte Änderung.

#### Laufende Ausgaben für den Umweltschutz

Im Laufe des Jahres für die Durchführung von Umweltschutzmaßnahmen verwendete Gelder (außer Investitionsausgaben). Sie setzen sich aus den beiden folgenden Kategorien zusammen:

#### i) Unternehmensinterne laufende Ausgaben:

Eigenproduktion von Umweltdienstleistungen zur Eigenverwendung: Löhne und Gehälter, Mieten, Energie, Wartung und andere Vorleistungen, die für Umweltschutzzwecke verwendet werden;

#### ii) Gebühren/Käufe

Auf dem Markt (bei öffentlichen oder privaten Anbietern) getätigte Käufe von Umweltschutzdienstleistungen (wenn beispielsweise eine Firma ihre Abfälle von einem Spezialunternehmen abholen lässt). Diese Zahlungen sind eindeutig mit einer außerhalb des Unternehmens vorgenommenen Umweltschutzaktivität verbunden, die Verhängung von Strafen oder Bußgeldern ist beispielsweise ausgeschlossen.

### WIRTSCHAFTSZWEIGE

Diese Veröffentlichung betrifft lediglich die Ausgaben der Industrie. Der Wirtschaftszweig Industrie umfasst Unternehmen und andere Einheiten, deren Haupttätigkeit unter folgende Industriezweige der NACE Rev. 1 fällt:

- 10-14 BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN
- 15-37 VERARBEITENDES GEWERBE
- 15-16 Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung
- 17-19 Textil- und Bekleidungs-gewerbe; Ledergewerbe
- 20 Holzgewerbe
- 21-22 Papier-, Verlags- und Druckgewerbe
- 23 Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen
- 24-25 Chemische Industrie, Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- 26 Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
- 27 Metallherzeugung und -bearbeitung
- 28-36 Herstellung von Metallzeugnissen
- 40-41 ENERGIE- UND WASSER-VERSORGUNG

### INDIKATOREN

Es wurden Vergleiche angestellt zwischen dem BIP zu jeweiligen Preisen,

Bevölkerungsdaten, Bruttoanlageinvestitionen (BAI), Brutto-wertschöpfung (BWS) und Produktion, abgeleitet aus der Eurostat-Datenbank New Cronos. Die ECU/EUR-Wechselkurse sind jährliche Durchschnittswerte.

### DATENQUALITÄT

Bei den Daten in dieser Veröffentlichung handelt es sich um eine Auswahl von Daten, die von den statistischen Ämtern der jeweiligen Länder anhand des Gemeinsamen Eurostat/OECD-Fragebogens 2002 erhoben wurden. Ausführlichere Informationen finden Sie in der Eurostat-Datenbank New Cronos.

Die Statistik der Umweltschutzausgaben befindet sich im Aufbau. Der Erfassungsbereich und die Datenqualität sind daher in den einzelnen Ländern noch unterschiedlich, was die Datenvergleichbarkeit und eine aussagekräftige Interpretation erschwert. Angegeben sind hier die von den Ländern übermittelten Daten. Es wurden keine Schätzungen vorgenommen, um Abweichungen bei der Erfassung bzw. mögliche Unterbewertungen auszugleichen. Obwohl diese Tatsache durch die Auswahl der Wirtschaftszweige und Variablen minimiert wurde, gibt es in einigen Ländern noch Unterschiede bei der Erfassung. Weitere Informationen finden Sie in den Fußnoten zu den Tabellen und Schaubildern in der Eurostat-Datenbank New Cronos.

Die Umweltschutzausgaben sind ein Indikator, der Aufschluss über die Maßnahmen der Gesellschaft zur Verringerung der Umweltbelastung und zur Erzielung von Nachhaltigkeit gibt. Verbesserungen werden jedoch auch im Rahmen der alltäglichen Tätigkeiten erzielt, bei denen keine spezifischen Ausgaben zum Schutz der Umwelt festgestellt werden können. Darüber hinaus könnten hohe Ausgaben darauf zurückzuführen sein, dass in einem Land, in dem bereits viel für den Umweltschutz getan wurde, und in dem die Grenzkosten hoch sind, eine neue, strengere Politik verfolgt wird, oder aber darauf, dass während eines langen Zeitraums keine Ausgaben getätigt wurden. Zur Vervollständigung wird empfohlen, eine weitere Analyse mit Schwerpunkt auf die Verbindung zu physischen Daten (Umfang der Emissionen, Abfallmengen usw.) durchzuführen.

### SCHÄTZUNGEN FÜR EU-15

Die gesamten Umweltschutzausgaben von EU-15 im Jahr 1999 wurden anhand der Daten aus dem Gemeinsamen Fragebogen geschätzt. Außerdem wurden sonstige, bei Eurostat verfügbare Daten, offizielle nationale Veröffentlichungen und die in mehreren Ländern erstellten Umweltschutzausgabenrechnungen berücksichtigt. Bei dieser Schätzung wurden eindeutige Lücken in den von den einzelnen Ländern übermittelten Daten ausgeglichen, nicht jedoch etwaige Unterbewertungen. Die Ergebnisse der Schätzung sind eher niedrig angesetzt.

# Weitere Informationsquellen:

## ➤ Datenbanken

New Cronos: Thema 8  
Bereich: milieu

Wenn Sie weitere Auskünfte wünschen oder an unseren Veröffentlichungen, Datenbanken oder Auszügen daraus interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer **Data Shops**:

BELGIQUE/BELGIË	DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA – Roma
<b>Eurostat Data Shop</b> <b>Bruxelles/Brussel</b> <b>Planistat Belgique</b> Rue du Commerce 124 Handelsstraat 124 B-1000 BRUXELLES / BRUSSEL Tel. (32-2) 234 67 50 Fax (32-2) 234 67 51 E-mail: datashop@planistat.be URL: http://www.datashop.org/	<b>DANMARKS STATISTIK</b> <b>Bibliotek og Information</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Sejrgade 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bib@dstat.dk URL: http://www.dst.dk/bibliotek	<b>STATISTISCHES BUNDESAMT</b> <b>Eurostat Data Shop Berlin</b> Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 BERLIN Tel. (49) 1888 644 94 27/28 Fax (49) 1888-644 94 30 E-Mail: datashop@destatis.de URL: http://www.eu-datashop.de/	<b>INE Eurostat Data Shop</b> Paseo de la Castellana, 183 Despacho 011B Entrada por Estébanez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34-91) 583 91 67/ 583 95 00 Fax (34-91) 583 03 57 E-mail: datashop.eurostat@ine.es URL: http://www.datashop.org/	<b>INSEE Info Service</b> <b>Eurostat Data Shop</b> 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tél. (33-1) 53 17 88 44 Fax (33-1) 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr	<b>ISTAT</b> <b>Centro di Informazione Statistica</b> <b>Sede di Roma, Eurostat Data Shop</b> Via Cesare Balbo, 11a I-00184 ROMA Tel. (39-06) 46 73 31 02/06 Fax (39-06) 46 73 31 01/07 E-mail: dipdiff@istat.it
ITALIA – Milano	LUXEMBOURG	NEDERLAND	NORGE	PORTUGAL	SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA
<b>ISTAT</b> <b>Ufficio Regionale per la Lombardia</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39-02) 80 61 32 460 Fax (39-02) 80 61 32 304 E-mail: mileuro@tin.it	<b>Eurostat Data Shop Luxembourg</b> 46A, avenue J.F. Kennedy BP 1452 L-1014 LUXEMBOURG T. (352) 43 35-2251 Fax (352) 43 35-22221 E-mail: dslux@eurostat.datashop.lu URL: http://www.datashop.org/	<b>STATISTICS NETHERLANDS</b> <b>Eurostat Data Shop-Voorburg</b> Postbus 4000 2270 JM VOORBURG Nederland Tel. (31-70) 337 49 00 Fax (31-70) 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl	<b>Statistics Norway</b> <b>Library and Information Centre</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Kongens gate 6 Boks 8131 Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42/43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: Datashop@ssb.no	<b>Eurostat Data Shop Lisboa</b> <b>INE/Serviço de Difusão</b> Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351-21) 842 61 00 Fax (351-21) 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt	<b>Statistisches Amt des Kantons</b> <b>Zürich, Eurostat Data Shop</b> Bleicherweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41-1)225 12 12 Fax (41-1)225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch URL: http://www.statistik.zh.ch
SUOMI/FINLAND	SVERIGE	UNITED KINGDOM	UNITED STATES OF AMERICA		
<b>STATISTICS FINLAND</b> <b>Eurostat Data Shop Helsinki</b> Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2 Kerros, Helsinki P. (358-9) 17 34 22 21 F. (358-9) 17 34 22 79 Sähköposti: datashop@stat.fi URL: http://www.tilastokeskus.fi/tik/kk/datashop/	<b>STATISTICS SWEDEN</b> <b>Information service</b> <b>Eurostat Data Shop</b> Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn (46-8) 50 69 48 01 Fax (46-8) 50 69 48 99 E-post: infoservice@scb.se URL: http://www.scb.se/tjanster/datashop/datashop.asp	<b>Eurostat Data Shop</b> <b>Office for National Statistics</b> Room 1.015 Cardiff Road Newport South Wales NP10 8XG United Kingdom Tel. (44-1633) 81 33 69 Fax (44-1633) 81 33 33 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk	<b>HAVER ANALYTICS</b> <b>Eurostat Data Shop</b> 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 USA Tel. (1-212) 986 93 00 Fax (1-212) 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com		

Media Support Eurostat (nur für Journalisten):  
 Bech Gebäude Büro A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 • e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

## Auskünfte zur Methodik:

Ulf Johansson, Eurostat/F3, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 33788, Fax (352) 4301 37316, E-mail: [Ulf.Johansson@cec.eu.int](mailto:Ulf.Johansson@cec.eu.int)

Peter Lindmark, Zuzana Fabianova

ORIGINAL: Englisch

Unsere Internet-Adresse: [www.europa.eu.int/comm/eurostat/](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/) Dort finden Sie weitere Informationen.

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim **Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**

2 rue Mercier – L-2985 Luxembourg  
 Tel. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709  
 URL: http://publications.eu.int  
 E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË – DANMARK – DEUTSCHLAND – GREECE/ELLADA – ESPAÑA – FRANCE – IRELAND – ITALIA – LUXEMBOURG – NEDERLAND – ÖSTERREICH  
 PORTUGAL – SUOMI/FINLAND – SVERIGE – UNITED KINGDOM – ISLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BALGARJA – ČESKÁ REPUBLIKA – CYPRUS  
 EESTI – HRVATSKA – MAGYARORSZÁG – MALTA – POLSKA – ROMÂNIA – RUSSIA – SLOVAKIA – SLOVENIA – TÜRKIYE – AUSTRALIA – CANADA – EGYPT – INDIA  
 ISRAËL – JAPAN – MALAYSIA – PHILIPPINES – SOUTH KOREA – THAILAND – UNITED STATES OF AMERICA

# Bestellschein

Ich möchte „Statistik kurz gefasst“ abonnieren (vom 1.1.2002 bis 31.12.2002):  
 (Anschriften der Data Shops und Verkaufsstellen siehe oben)

- Paket 1:** Alle 9 Themenkreise (etwa 180 Ausgaben)  
 Papier: 360 EUR  
 Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

- Paket 2:** 1 oder mehrere der folgenden 9 Themenkreise:  
 Themenkreis 1 „Allgemeine Statistik“  
 Themenkreis 6 „Außenhandel“  
 Themenkreis 7 „Vehrrkehr“  
 Themenkreis 9 „Wissenschaft und Technologie“  
 Papier: 42 EUR  
 Themenkreis 2 „Wirtschaft und Finanzen“  
 Themenkreis 3 „Bevölkerung und soziale Bedingungen“  
 Themenkreis 4 „Industrie, Handel und Dienstleistungen“  
 Themenkreis 5 „Landwirtschaft, Fischerei“  
 Themenkreis 8 „Umwelt und Energie“  
 Papier: 84 EUR  
 Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

Statistik kurz gefasst kann von der Eurostat Web-Seite kostenlos als pdf-Datei heruntergeladen werden. Sie müssen sich lediglich dort eintragen. Für andere Lösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Data Shop.

- Bitte schicken Sie mir ein Gratisexemplar des „Eurostat Minikatalogs“ (er enthält eine Auswahl der Produkte und Dienste von Eurostat)  
 Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

- Ich möchte das Gratisabonnement von „Statistische Referenzen“ (Kurzinformationen zu den Produkten und Diensten von Eurostat)  
 Gewünschte Sprache:  DE  EN  FR

Herr  Frau  
 (bitte in Großbuchstaben)

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Abteilung: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Stadt: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

## Zahlung nach Erhalt der Rechnung vorzugsweise:

- durch Banküberweisung  
 Visa  Eurocard

Karten-Nr.: \_\_\_\_\_ gültig bis: \_\_\_\_/\_\_\_\_

Ihre MwSt.-Nr. f.d. innergemeinschaftlichen Handel:

Fehlt diese Angabe, wird die MwSt. berechnet. Eine Rückerstattung ist nicht möglich.